MORBUS BRIGHTII CUM DIABETE MELLITO COLLATUS.

DISSERTATIO
INAUGURALIS PATHOLOGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITERARIA

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XIV. M. MARTII A. MDCCCXXXIX.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

AEMILIUS PFOTENHAUER

VITEBERGENSIS.

OPPONENTIBUS:

AEMILIO DE RUSSDORFF, MED. ET CHIR. DD.
ROBERTO STEUDNER, MED. ET CHIR. DD.
HERMANNO SIEDRER, MED. ET CHIR. CAND.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

VIRO

DOCTISSIMO, HUMANISSIMO

LUDOV. GUILELM. RINTEL,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI NEC NON MEDICO PRACTICO,

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

PROOEMIUM.

Cum omnis morborum cognitio hac nostra aetate et amplior et accuratior est facta, tum etiam plane novi morbi, quos antea vix suspicati eramus, ad ingentem illam malorum, quae jam aderant, catervam accesserunt. ***Diabetes*** quoque et ***morbus Brightii*** iis sunt adnumerandi; quorum ille jam diligentius indagatus, hic medicis adhuc parum notus, morbus plane novus, e tenebris in lucem prolatus est. Nemo vero negabit, inter utrumque morbum similitudinem aliquam intercedere, quum utriusque plura et graviora symptomata aequalia sint vel certe affinia, et affectio systematis uropoëtici in utroque facile conspiciatur. Nihilominus autem in naturam eorum accuratius inquirenti multas utriusque morbi differentias, easque majores, quam plerique fortasse putaverint, observare licebit. Equidem, quoniam dissertationis scribendae necessitas mihi imposita est, morbos illos inter

se comparare, apud me constitui; quod ad munus suscipiendum etiam eo eram paratior, quod occasio utrumque observandi in nosocomio caritatis Berolinensi, sub auspiciis Cel. ***Wolffii*** et Ill. ***Wagneri***, saepius mihi oblata est. Judices autem, si omnino inveniuntur, qui quantum ego praestiterim, dijudicare velint, rogo, ut exiguas aetatis juvenilis respiciant facultates; probe sciens, quam sit magnum atque difficile, publici juris aliquid facere, metuensque simul, ne huic quoque dissertationi communis plurimarum sororum sors contingat, ut a paucis perlecta, a nemine pretii cujusvis habita, vix prolata coram viris doctissimis, oblivioni jam tradatur sempiternae!

Cap. I.

DE DIABETE ET MORBO BRIGHTII GENERALIA QUAEDAM.

Quamvis persuasum mihi est, morbos, quos comparare mihi proposui, plerisque satis esse cognitos, tamen non ineptum mihi videtur, summatim de utriusque historia, causis, signis, decursu et exitu quaedam praemittere, priusquam singula utriusque accuratius conferam, et quid simile, quidque diversi habeant, latius exponam.

1. *Nonnulla de diabete.*

Diabetes mellitus ille nominatur morbus, cujus symptoma praecipuum urina est mirum in modum aucta et substantia nova saccharina impleta, urea autem omnino aut maximam partem destituta, quocum corporis tabes plerumque conjuncta est.

Insipidus nominatur, si urina pari modo normam excedens et uream nullam aut minimam ejus copiam continens non ***saccharum***, sed mucum, aut albumen aut ma-

teriam osmazomati similem ostendit. Plerumque diabetes initio insipidus in diabeten mellitum transit; (*Schoenlein*) quamvis etiam exempla laudari possint, in quibus altera species neutiquam in alteram mutata, per se orta sine transitu decursum suum fecerit.

Haec affectio morbosa, plerumque chronica, raro acuta, signis digestionis turbatae, siti et secretione urinae adaucta incipit. Quae tamen symptomata initio ab aegrotis vix animadvertuntur, aut nihili aestimantur; paulatim vero corporis macies, sitis magis magisque urgens, raucedo et siccitas oris, fames, copia urinae mirifice aucta, cutis arida nunquam sudore obtecta et excretio alvi impedita, morbum graviorem indicant. Decursus morbi lentissimus, pulsus diu normalis nullam febris suspicionem movet, donec periculo mortis jam imminente febris lenta supervenit, quae tandem in hecticam transit. Prognosis semper admodum dubia, nam etiamsi signis morbi per aliquod tempus imminutis spes sanitatis recuperandae interdum affulgeat, tamen paullo post eo fortiora illa redeunt et nullo medicamine amoveri possunt. Mors vario modo aegrotos abripit, aut colliquatione universa, febri hectica et diarrhoea colliquativa, aut phthisi pulmonum tuberculosa, aut denique affectionibus hydropicis et apoplexia. De causis disponentibus et occasionalibus, nec non de causa proxima infra fusius loqui mihi proposui, quare hoc loco tantum commemoro, refrigerationes, abusum spirituosorum, aerumnas, vitam egenam et im-

primis excessus in Venere pro momentis hujus morbi causalibus haberi.

Jam medici antiqui diabeten cognoverant, Hippocrates ejus mentionem facit, Celsus (1), Aretaeus (2), Galenus (3), Aëtius, alii deinde eum observarunt, sed mutationem tantum quantitativam urinae, neutiquam materiam ejus saccharinam detexerunt. Hanc simul cum defectu ureae primus Thomas Willisius (4) suspicabatur. Deinde medici Anglici, imprimis Joannes Rollo (5), penitiore hujus morbi scientia sibi comparata, eum non solum in varias species distribuerunt, sed ejus quoque curam magis idoneam instituerunt. Inter Germanos praecipue P. Frankius (6) studium et operam huic morbo navavit. Nec tempore recentiori viri docti defuerunt, qui hoc de morbo scripserint; cancelli vero hujus libelli angustiores eos enumerare vetant, quare libri tantum a doctissimo de Stoschio (7) editi mentionem facio, cum propter insignem expositionem, tum ob novam prorsus morbi theoriam ibi prolatam.

2. *Nonnulla de morbo Brightii.*

Morbus granulosus Brightii, ***Nephritis albuminosa***, (Rayer) ***Albuminuria***, (Solon) illla hydropis spe-

---

(1) Cornel. Celsus de medicin. lib. IV. cap. 20.

(2) Aretaeus diuturn. II. 2,

(3) Galenus de locis affect. lib. VI. c. 3.

(4) *Thomas Willisius* pharmaceut. ration. sect. IV. c. 3.

(5) *Joannes Rollo* über d. honigartig. Harnruhr. 1801.

(6) *P. Frank Epitom.* lib. V. pars I; Interpretation. clinicae pag. 308 etc.

(7) *v. Stosch,* Versuch einer Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus. Berlin 1828.

cies nominatur, cujus symptoma pathognomonicum urina est albuminosa, caloris aut acidi cujusvis auxilio coagulans, cujusque causa proxima affectio renum inflammatoria esse dicitur. Praeter affectiones hydropicas, oedema, anasarca, asciten, haec nobis offert symptoma: dolorem regionis lumbaris obtusum, tactu auctum, urinam spumantem, albuminosam, modo minutam, modo adauctam, plerumque vero quantitatis normalis, colore plerumque pallido, turbido, interdum fusco, bruneo aut rubro. Cutis est arida, nunquam sudans; febris utplurimum desideratur, etiamsi pulsus plerumque solito plenior inveniatur. Decursus, uti in diabete, chronicus, raro acutus. Prognosis semper ambigua, nam exitus in mortem frequentissimus est, aut in acme hydropis debilitate universa, aut apoplexia et paralysi pulmonum, aut denique inflammatione tunicarum serosarum, pleurae, peritonaei, arachnoideae. De causis hujus morbi infra disseram.

Aetati nostrae derelictum erat, hunc morbum cognoscere et penitius perscrutari; sed, uti in omni re novissime detecta, quae de eo prolata sunt, manca adhuc et valde ambigua invenies. *Cotugno* et *Cruikshanc* apud Rollo (1) primi, ni fallor, fuerunt, qui observationes de urina albuminosa notaverint; deinde ***Blackhall*** in opere de hydropibus a. 1811 edito (2) hoc symptoma, uti hydropi proprium, jam majoris pretii habuit, quam ob rem

---

(1) Rollo l. c. pars I.

(2) Blackhall observ. on the nature and cure of dropsies etc. London 1811.

hydropes cum urina albuminosa ab illis separavit, ubi albumen deest. Paulo post ***Wells*** (1) dissertationem de albumine urinae scripsit. Accuratius autem ***Richardus Bright***, medicus Anglicus, in hanc rem inquisivit, morbumque hunc in opere praestantissimo iconibus egregiis illustrato (2) tam diligenter descripsit, ut jure nomen ab eo acceperit. Etenim primus connexum quendam inter urinam albuminosam et degenerationem peculiarem renum ostendit, quem novis observationibus anno 1836 editis (3) in clariore etiam luce posuit. Eodem fere tempore ***Osborne*** (4), Brightii sententiam secutus, de hac hydropis specie multa memoratu digna observavit et publici juris fecit. Contra eos ***Elliotson*** Londini et ***Graves*** Dublini contenderunt, urinam albuminosam neutiquam symptoma certum morbi cujusvis renum esse, sed in hydropibus etiam alia ex causa ortis inveniri. —

Galli etiam, serius quidem, omnibus vestigiis hunc morbum indagare studebant, quorum coryphaeos ***Rayerum*** (5) tantum, ***Sabatierum*** (6) et ***Spittalium*** commemoro. Germani studium hujus morbi fere omnino

---

(1) Wells, transact. of the medical society Vol. III. London 1811.

(2) Reports of medical cases selected with e view of illustrating the symptoms and cure etc. by Richard Bright. vol. I. 1827.

(3) Cases and observations illustrative of renal disease accompanied with the secretion of albuminous urine by Dr. Bright Guys hospital reports vol. I. Lond. 1836.

(4) On dropsies with coagulable urine by Osborne Lond. 1837.

(5) Rayer, traité des maladies des reins etc. Paris 1837.

(6) Sabatier, Archives de médicine 1834.

neglexerunt; vix, quae Angli et Galli detexerant, nobis tradiderunt. Obiter tantum a nonnullis, uti Schoenleinio et Wendtio, commemoratur, secreta et urinam hydropicorum albumen continere. Nuperrime ***J. H. Dropsy*** doctam et diligentem dissertationem hoc de morbo conscripsit (1).

Cap. II.

COMPARATIO MORBORUM.

Jam quum adumbrationem succinctam utriusque morbi dederim, ut hoc modo apte lectores benevolos in mediam rem introducerem, ad ea me accingo comparanda, quae gravioris momenti mihi esse videntur; a symptomatibus incipiam.

I. *Symptomata collata.*

1) ***Urina.*** Quantitas ejus aeque ac qualitas in utroque morbo mutatae pro signis pathognomonicis sunt habendae. Hoc ambobus commune; ratio autem commutationis neutiquam eadem. Quod primum ***quantitatem*** urinae attinet, inter omnes constat, eam in ***diabete*** semper praeter modum auctam esse, ita ut aegroti intra viginti quatuor horas triginta ad centum libras mingant; eadem saepe potus sumti copiam superasse dicitur. Multi hoc observatum esse enarrant (2), alii autem, uti Rollo (3), quan-

(1) J. J. H. Dropsy de morbo Brightii dissert. inaugural. Berol. 1838.

(2) Trnka de Krzowitz commentat. de diabet. et alii.

(3) J. Rollo libr. citat.

titatem urinae accuratissime mensuratam et per totum morbum consummatam minorem, quam copiam potus hoc tempore sumti invenerunt. Quantitas saepe in eodem aegroto variat, modo minuitur, modo augetur, sive medicaminum vi ac potestate, sive causa quadam interna; quo magis autem morbus ad mortem vergit, eo major fit copia urinae, donec sub finem vitae in stadio colliquativo, quo renes munere suo amplius fungi nequeunt, siti quoque et fame minus urgente, iterum minuitur.

In *morbo Brightii* quantitas lotii magis normalis est, quod jam ex eo conjiciendum est, quod aegroti siti minus urgente potum nunquam tam largum sumunt. Major tamen est quantitas, quam in aliis affectionibus hydropicis, ubi non raro suppressio totalis hujus secretionis adest. Interdum autem urina parca et manca; ita ut revera confitendum sit, eam omnino non esse morbi criterium. Utplurimum potui sumto respondet, aliquoties vero eum superans similitudinem quandam cum secretione urinae exorbitante apud diabeticos habere videtur (1).

Qualitas urinae. Quae quum a normali longe distans in utraque affectione gravissimas ostendat et explicatu dignissimas variationes, atque fundamentum quasi sit, cui diagnosis horum morborum inniti debet, hoc loco fusius de ea disseram, et quidem primum de *physicis urinae signis.* Quod ad colorem, in diabete mellito et albuminuria urina plerumque pallida, subflava, clara, nu-

---

(1) Osborne libr. citat.

beculis tenuissimis praedita, aut paullulum turbida invenitur. Hic tamen color in diabete magis, in morbo Brightii minus est constans. In illo enim paene sine exceptione limpida aut paulo viridis, vino Mosellano est comparanda, sanguine fere nunquam tincta; in hoc autem saepius brunea, fusca, rubro-flava, crassa, vix pellucida et sanguine mixta invenitur.

Odor urinae in ***diabete*** diversus, dulcis aut jejunus, tenui juri carnis vitulinae similis, in ***morbo Brightii*** jejunus aut prorsus nullus. In utroque morbo lotium in vasis asservatum non tam celeriter quam in statu sano odorem foetidum disseminat, quod ex minore salium, ammonii et azoti quantitate provenire videtur. Sapor urinae in diabete mellito dulcis, in insipido et morbo Brightii jejunus. ***Pondus specificum*** urinae in morbis ambobus, uti in ipso statu sano, valde variat, in diabete solito majus (1), in morbo Brightii (2) minus esse dicitur.

Analysis chemica urinarum utriusque morbi, quum ad cognoscendam indolem maximi esse momenti, omnes censuerint, a medicis et chemicis celeberrimis saepius repetita est (3). Diabetes et mellitus et insipidus aeque ac morbus Brightii in eo conveniunt, ut in omnibus tribus quantitas ***ureae*** valde imminuta, aut omnino nulla mate-

---

(1) Vid. J. Müllers Physiologie Thl. I.

(2) Felix d'Arcet. l'experience No. 65. 1838.

(3) De urin. diabet. conf. Rose et Sorg in Gehlens Journal für Chemie und Physik Bd. VI. — Bostock ibid. Bd. II. — Hünefeld Physiolog. Chemie Th. II. 1827. — De urin. in morb. Brightii conf. omnia supra laudata opera.

ria azoti fere aut prorsus experte, ***albumine*** scilicet et ***saccharo***, compensetur. Pari modo acidum uricum et salia urinae normalis plus minusve desunt. Substantias novas, quae in urina his morbis laborantium inveniuntur, jam secundum diversos status morbosos enumerabo.

a) ***Diabetae melliti*** symptoma pathognomonicum, uti jam saepius dixi, principium est saccharinum, quod neque in diabete insipido, neque in morbo Brightii adest. Urina diabeticorum longius per tempus asservata sine ullo artis auxilio in fermentationem acidam transit, quod jam saccharum ei inesse probat; chemicis autem reagentibus facile detegitur. Evaporata enim urina extractum saccharinum, syrupum fuscum, spissum et viscidum, consistentia cerae liquidae constituit, ex quo saccharum crystallisatum, muco mixtum, saccharo vegetabili simillimum et fermentationi subjectum, parari potest. Libra urinae tali modo tractatae drachmam dimidiam usque ad drachmam sacchari continet. Cui si acid. nitricum addis, acidum oxalicum gignitur. Quo majorem sacchari quantitatem chemici invenerunt, eo minor copia ureae adfuit, quae in stadio provectiore saepe omnino desiderabatur; morbo vero decrescente statim ureae major, sacchari minor quantitas urinae immixta erat. Praeterea etiam mucus, acidum oxalicum, acid. urobenzoicum (1), uti apud herbivora, et calcaria oxalica (2) in diabeticorum urina inventa sunt.

b) ***In diabete insipido*** ureae et sacchari pari modo

---

(1) Vid. Wittstock in J. Müllers Physiologie pag. 567.

(2) Stosch libr. citat.

deficientis locum substantia tenet osmazomati simillima (1), quae spiritu vini extrahi potest. Secundum de Stosch in tali urina mucus tantum vesicalis invenitur; alii vero, e. g. Schoenlein et Baumgaertner, magnam albuminis copiam in ea se reperisse affirmant. Prior eorum, cui sane fides habenda, etiam contendit, in primo stadio diabetae melliti nunquam saccharum, sed potius albumen urinae inesse, ergo hoc tempore rectius eum insipidum esse nominandum; serius albumen urinae in saccharum transire et ita ex diabete insipido et albuminoso mellitum oriri. Morbo decrescente etiam primum convalescentiae signum sacchari discessum et albuminis reditum esse declarat; ita ut stadia tria morbi ex praesentia sacchari aut albuminis constituat. Est enim primum: morbi fientis, ubi albumen; secundum: morbi declarati, ubi saccharum: tertium denique convalescentiae stadium, ubi iterum albumen urinae immixtum est. Quod si experimentis etiam in posterum sancitur, analogia inter morbum Brightii et diabeten mirifica facile esset intellectu, ita scilicet, ut diabetes insipidus medium quasi teneret et transitum utriusque morbi indicaret. Hoc quoque optimum esset argumentum, albumen urinae in hydropibus insitum saltem non semper ex affectione locali renum, sed potius ex universali totius organismi oriri, quod plerique hodie negant. Infra, ubi de causa proxima morbi Brightii loquar, iterum hanc rem commemorabo.

---

(1) Müllers Physiolog. l. c.

c) *In morbo Brightii* semper *ureae* defectus plus minusve observatur. Inprimis autem *albumen* urinae immixtum hoc in morbo respiciendum est; nam uti in diabete mellito saccharum, ita in hoc albumen urinae signum gravissimum atque unicum est, quo morbus dignosci potest. Facile caloris et acidorum auxilio, inprimis acid. nitrici, detegitur. Urina enim super lacerna in cochleari calefacta, jam priusquam gradum ebullitionis nacta est, lactea et nubeculosa fit, et coagulans massam flocculentam, spumantem, lacti coagulato simillimam, efficit, aut, si parva tantum albuminis copia inest, opalescit. Guttulae nonnullae acid. nitrici urinae additae idem efficiunt. Ceterum urina saepius et vario tempore disquirenda est, et illa quidem aptissime, quae mane ante prandium micta est. Bright etiam alteram urinae coagulatae formam describit, quam in tribus casibus observavit; urina enim calefacta gelatinosa apparuit, uti solutio ichthyocollae aquosa. In anasarca chronico albumen interdum in flocculos bruneos coagulat et speciem praebet furfuris subtilissimi.

Observationem hoc loco praetermittere non possum, quam Schoenlein (1) in clinico semel fecit; etenim in urina hydropici praeter acidum purpuricum etiam saccharum mucosum invenit, unde, quamquam non enarratur, utrum albumen quoque antea an postea in hac urina inventum

(1) Reminiscenzen aus Schoenleins Klinik. Schmidts Jahrbücher der Medicin 1837. Bd. XIII. pag. 89.

sit, analogiam quandam inter morbum Brightii et diabeten mellitum statuere licet.

In utroque morbo raro tantum magna urinam mingendi *difficultas* adest; vesica enim urinaria et urethra morbo non simul affectae sunt; attamen non mirandum, quod interdum affectiones spasticae, consensuales, ischuria et incontinentia urinae molestias exhibent.

Mictus cruentus saepius in morbo Brightii incipiente, in diabete mellito rarissime invenitur, id quod revera statum renum irritatum in illo morbo indicare videtur. Quantitas autem sanguinis urinae immixti minime constans est; a levissima enim urinae coloratione usque ad talem observatur gradum, ut urina ex solo sanguine constare videatur et sedimentum crassum et striatum dimittat. Doctiss. Gluge contendit, hanc materiam urinae rubram non sanguinem genuinum, sed tantum ejus esse cruorem, quod infra fusius explicabo.

2. *Digestio in utroque morbo comparata.*

Perturbationes apparatus digestivi in utroque morbo adsunt, et jam in stadio prodromorum observantur. Diabetici de pyrosi, ructu acido, flatulentia, vomituritionibus et ipso vomitu jam diu conqueruntur, priusquam signa morbi declarati accedunt. Eadem in morbo Brightii saepe observata, acor autem primarum viarum non tantus, quantus in illo morbo reperitur. Eo autem ambo morbi valde inter se differunt, quod *appetitus* in morbo Brightii hos inter prodromos minuitur, in diabete contra nor-

malis manet et deinde in morbi decursu mirum in modum augetur; quin appetentia haecce ciborum perversa ad bulimiam usque crescit, ita ut aegroti cibis vix sumtis iterum fame crucientur. Natura hoc appetitu morboso, qui raro desideratur, hac celeriore et alacriore digestione massam organicam restituere velle videtur, quae urinae immodica quantitate et sacchari diabetici paratione corpori detrahitur.

Una cum appetitu hocce morboso diabeticis sitis supervenit molestissima, vix explebilis, quae aegrotum, ut poculum semper manu teneat, cogit et sub meridiem et mediam noctem vehementissima, suave ipsum somni solamen noctu ab oculis prohibet. Potum et cibum largissime sumtos nonnulla plerumque sequuntur abdominis incommoda, praecordiorum scilicet oppressio, ventris tensio et gravitas, borborygmi, tormina, molestaque fluidi, huc illuc percurrentis, ad ilia inprimis descendentis, sensatio, quae quidem singula, erumpente copioso urinarum profluvio, desinunt. ***Lingua*** plerumque humida, rarius arida, rubra et pura, interdum muco flavo aut albo obtecta est, rarissime nigra et nitens. (Stosch.) Saliva densior fit atque viscida, saepe tenax et spumans, sapore dulci aut acido et uberrime ejicitur; saepe autem, uti ipse apud aegrotum vidi, omnino desideratur. ***Gingiva*** intumescit et sanguinem emittens statum dissolutionis scorbuticae ostendit, ita ut dentes ipsi labefacti nonnunquam excidant. Alvi excretio plerumque impedita, aut rara et tarda, faeces odore stercoreo carentes peculiariter olent,

diarrhoea passim cum obstructione alternat. In stadio autem colliquativo fames vix satiabilis evanescit, vomitus nullo modo supprimendus, et diarrhoea colliquativa oritur; status scorbuticus una cum siti augetur, donec tandem mors vitae miserrimae finem imponit.

Haec omnia, auctam hanc digestionis vim, naturae conatus, materias nutrientes urinae profluvio amissas, viresque eo prostratas quocunque modo restituendi et compensandi, in morbo Brightii nunquam invenimus. Digestio, uti supra dictum, in stadio prodromorum jam turbata, vomitus ab ipso morbi exordio aegrotos vexans, eodem modo in decursu morbi remanent; fames, si qua adest, tantum modica. Sitis quidem interdum aegrotos fatigat, sed nunquam eum, quem diabeticorum, gradum assequitur. Lingua plerumque muco obtecta, humida; alvi excretio irregularis, diversa; modo enim diarrhoea, modo obstipatio alvi observatur. Omnino haec digestionis symptomata valde variant. Quibus ex omnibus concludere licet, diabeten magis morbis tabificis, colliquativis adscribendum, ejus causam proximam in actione quadam aucta et perversa partis illius nervi sympathici ponendam esse, quae digestionem et chylificationem regit: morbum contra Brightii potius ex impedito sanguinis circuitu, ex actione nervorum minuta originem ducere.

3. *Functio cutis.*

Symptoma nunquam in diabete mellito, aeque ac in morbo Brightii, deficiens est functio cutis a capite ad calcem usque prorsus suppressa. Sudor nullus, cutis

arida, pallida, nitens aut aspera et squamosa, exanthematibus herpeticis et impetiginosis obtecta. Transpiratio suppressa remediis sudorificis fortissimis restitui nequit, balnea tepida, frictiones, exutoria nihil juvant. Raro tantum in morbo Brightii sudores locales manuum et capitis, et in stadio diabetae colliquativo sudamina nocturna observata sunt. Hoc igitur horum morborum commune minime negandum, mutata qualicunque interna nervorum actione, ut ita dicam, centrali, nervos cutaneos debilitatos paralysin quasi subire, nec amplius functioni cutis providere posse. Nervorum enim inertia ad vàsa sanguifera reflecti videtur, ita ut sanguis ad partes internas affluens, ibique accumulatus, ex partibus periphericis magis magisque evanescat. Ita enim frigus externum, de quo saepe in utroque morbo aegroti conqueruntur, dum internum calorem potu vix mitigare possunt, explicandum mihi videtur. Eo praeterea ambo morbi conveniunt, quod sudores redeuntes, cutis humida et mollis, transpiratio aequalis totius corporis prima sunt convalescentia signa, quae eo magis in lucem proveniunt, quo manifestius morbi symptomata evanescunt. Facile ergo est intellectu, functionem cutis et suppressam et restitutam cum ad originem tum ad curationem utriusque morbi maximi esse momenti. —

4. *Sanguinis disquisitio.*

Sanguis in morbis nostris e vena missus, uti sanus, in serum et crassamentum separatur. Fibrina ejus in utroque morbo minuta est, serum superans, lacteum et

solito turbidius. Crassamentum in morbo Brightii saepissime, in diabete interdum, crustam efficit, quae in illo crustae inflammatoriae similis est, in hoc vero magis caerulea, dissolutionem potius quam inflammationem indicare videtur. Rollo (l. c. part. I.) in sanguine diabeticorum crustam albumini similem invenit, sanguis ipse nigerrimus non perfecte in serum et placentam secedens aequalem magis massam constituit. Aëri expositus multo serius in putredinem transiit, quam sanguis sanus abire solet. In morbo Brightii crassamentum normale cum tenui crusta inflammatoria, serum nimium et valde lacteum ipse inveni. Quum in exploranda morborum nostrorum indole et causa proxima praecipue statuendum sit, utrum renes ipsi in statu sano uream, in morbis nostris saccharum et albumen procreent et componant, an hae materiae jam sanguini immixtae ad renes afferantur et tantum ex illo secernantur, ***qualitas chemica*** sanguinis sani aeque ac morbosi studio diligentissimo disquirenda est. Disquisitiones autem hucusque institutae vix sufficiunt, ut inde certi aliquid concludere possimus.

Quod primum ***uream*** attinet, chemici diu frustra eam in sanguine sano quaerebant, et quum nihil reperire potuissent, praesentiam ejus negabant. Nuperrime autem *Marchand* (1) experimentis accuratissimis probavit, uream jam in sanguine inesse, eamque non ex nutrimentis recens sumtis, sed ex substantia corporis ipsa, ex organo-

---

(1) Marchand, Versuche über die Bildung des Harnstoffes im thierischen Körper. Erdmanns Journal Bd. XIV. pag. 490. 1838.

rum parenchymate, comparari. Facilius quam in statu sano in morbo Brightii Christison (1), Bostock (2) et Batington (3) eam in sanguine invenerunt; haud dubie ergo major ejus copia in hoc morbo sanguini immixta est; in diabete vero mellito nulla, ni fallor, observatio, uream in sanguine inesse, confirmat. Quibus ex omnibus fortasse conjici possit, morbum Brightii et diabeten eo inter se distare, quod in illo urea quidem ex organorum parenchymate resorbeatur et in sanguinis circuitum recipiatur, sed propter affectionem quandam renum ex sanguine secerni non possit; in hoc vero uream propter perversam venarum resorbentium actionem omnino non ex materia organica secerni et ita nec in sanguine nec in urina inesse posse. — Jam autem quaeritur, utrum *principium saccharinum* diabetae etiam in sanguine inveniatur, an in renibus demum paretur. Dulcis sanguinis diabeticorum sapor, quem Dobson et Cullen (4) et postea Zipp (5) observabant, jam saccharum inesse indicant, novissime autem Ambrosiani, pharmaceuta Patavinus, saccharum crystallisatum ex sanguine ope aceti plumbici obtinuit (6). Libra sanguinis venosi unciam syrupi reliquit, ex quo saccharum illud eductum est. Idem Ch. Maitland (7) observavit. Inde sequitur, saccha-

---

(1) (2) (3) Vid. Bright et Osborne l. c.
(4) Vid. Rollos Werk üb. Diabetes.
(5) Hufelands Journal. Bd. 65. St. 7.
(6) Omodei Annali univers. April 1835.
(7) London medical gazette Vol. XVII. 1836.

rum diabeticum jam in systemate chylopoëtico parari et in renibus non componi sed e sanguine tantum secerni.

Restat, ut nonnulla de quantitate ***albuminis*** in sanguine eorum addam, qui morbo Brightii laborant. Jam color seri sanguinis lacteus et turbidus mutationem aliquam albuminis indicat; Christison et Bostock ejus colorem lacteum minori ejus solubilitati tribuerunt; equidem vero, quum albuminis quantitatem bis adauctam invenerim, lacteum illum colorem ex nimia ejus copia pendere putaverim. Ceterum major, si recte exploravi, albuminis in sanguine quantitas argumento est, urinam albuminosam non semper sequelam irritationis esse renum.

5. *Exsudationes serosae.*

Hae exsudationes, quae plerumque in morbo Brightii sub forma hydropis anasarcae et cavitatum in lucem veniunt, primo jam intuitu optimum signum diagnosticum inter hunc morbum et diabeten praebere videntur. Oedema enim, praecipue pedum et faciei, brachiorum deinde et scroti, fere semper invenitur, neque rarius ascites; interdum quoque hydrothorax et hydrops ventriculorum cerebri. Quin haec symptomata plerumque primam nobis dant ansam, ut morbum hunc adesse suspicemur; quo sine dubio factum est, ut hydrops in hoc morbo pro signo essentiali haberetur. Attamen non semper res ita se habet. Primo enim Bright (1) casus enarrat, ubi sine ulla affectione hydropica albumen longius per tempus in urina adfuerit, et sectio cadaveris degenerationem renum granulosam ostenderit; ***secundo*** etiam observatum est,

(1) Bright libr. 1837 edito.

albumen in urina saepe prius quam hydropem adesse, quod praecipue in aegrotis scarlatina affectis sese manifestavit (1). Urina examinabatur prius, quam ullum hydropis vestigium detegi posset, et tunc jam albumen in ea inventum est.

Ergo, quum hydrops non symptoma, ut ita dicam, perpetuum sit morbi Brightii, quum contra in diabete ex refrigerio orto saepe ab initio etiam oedema pedum adsit, quod serius diuresi aucta evanescit (uti diabeticus mihi ipsi narravit); quum porro diabetes aliquoties cum hydrope alternasse dicatur et denique in stadio colliquativo diabetes saepe in hydropem transeat, similitudo quaedam etiamsi exigua, hujus symptomatis in utroque morbo non est rejicienda. Attamen ex altera parte magna morbi Brightii et diabetis differentia in eo cernitur, quod affectiones hydropicae, sive sint causa, sive effectus morbi, cum illo arctius conjunctae et indoli ejus magis congruae esse videntur, quam diabetae, in quo pro signo colliquationis, uti in multis morbis tabificis, ex corporis totius debilitate profecto, aut pro complicationibus accidentalibus multo magis habendae sunt.

6) *Dolores locales.*

Qui ex doloribus, uti certo ad dignoscendos hosce morbos symptomate, praesentiam eorum concludere vellet, facile eluderetur; etenim saepe desunt. Legimus quidem, in diabete mellito dolores trahentes dorsi, regionis

(1) Vid. Etat actuel des connaissances sur la maladie de Bright. Gazette médicale de Paris t. 4. pag. 449. 1836.

sacrae et lumbaris, juxta decursum ureterum et in extremitatibus adesse, in morbo Brightii sensum quendam obtusum, dolorificum in regionibus lumbaribus, simulque cephalalgiam; sed, ut verum fateamur, fallacia sunt, nam saepe omnino desiderantur, excepto fortasse dolore praecordiorum urente, de quo plerique diabetici conqueruntur.

7) ***Functiones laesae; reactio generalis.***

In morbo Brightii anasarca et ascites plerumque motum et gressum inhibent, coguntque aegrotos, ut in lecto recumbant; in diabete mellito aegroti deambulare et officiis suis per longum tempus satisfacere possunt, donec vires magis magisque labefactatae id impediunt. Dum igitur in illo morbo magis impedimentum externum motioni adversatur, in hocce potius causa interna, debilitas scilicet musculorum, adest. — Functio genitalium in diabete sublata pro symptomate certissimo et essentiali habenda est et ex intima diabetae indole hoc signum provenire videtur; in morbo autem Brightii haec genitalium inertia, si omnino adest, quod nullus autor commemorat, ex statu potius hydropico, ex causa igitur magis externa, oriri videtur. — ***Reactionem*** totius organismi in hisce morbis non exiguam esse, jam ex ipsa eorum gravitate intelligere licet. Systema nervorum afficitur, functiones cerebri turbantur, animus depressus, cogitationibus tristissimis occupatus, somnia sunt inquieta, terrentia, totum corpus debilitatur. Attamen in diabete mellito haec symptomata multo magis urgent, quam in morbo Brightii; in illo etiam nutritio procumbit, corpus diabeticorum macrescit et con-

tabescit, costae et claviculae numerari queunt, dorsi spinae protuberant, tempora collabuntur et corpus totum ita arescit, ut praeter cutem et ossa nihil supersit. In morbo Brightii raro similia observantur. Morte imminente saepe in utroque morbo status comatosus adesse solet. Febris et circulatio sanguinis secundum varia utriusque morbi stadia differunt. Vix certi aliquid statuendum; omnino autem magis retardatio, aut saltem frequentia normalis quam acceleratio pulsus animadvertitur; in diabete, uti jam dictum, ab initio febris nulla, pulsus parvus, rarus, facile comprimendus, rarissime frequens et irritatus; postea febris lenta et hectica supervenit. Pari modo in morbo Brightii plerumque febris nulla, pulsus autem, modo lentus modo paullulum frequens, interdum durus, saepe mollis, valde variat.

II. DECURSUS ET STADIA UTRIUSQUE MORBI COLLATA.

Morbos nostros plerumque chronicos esse, jam supra commemoravi; per annos perdurant, lente ad convalescentiam et sanitatem, lente ad sempiternam mortis quietem procedunt. Gradu quasi submisso, inobservati et inopinati, integris superveniunt et diu adesse possunt, priusquam aegroti, signis gravioribus perterriti, auxilium medici petunt. Uterque morbus saepe progressus suos inhibet et minui videtur; at spes sanitatis recuperandae nihilominus fallacissima. Plerumque enim tantum symptomata nonnulla, non morbi ipsi decrescunt; in diabete quantitas quidem urinae minuitur, saccharum autem pari

modo remanet; in morbo Brightii hydrops evanescit, albumen autem in lotio restat et paulo post symptomata graviora redeunt. At etiamsi revera morbus evanuerit, tamen dispositione morbosa non deleta in utroque casu facillime redit. Sic in diabeticorum urina saccharum quidem evanescit, quum aegroti substantiis solis animalibus fruuntur, sed hoc victu rejecto statim redit.

Quare *prognosis* in morbis ambobus valde est dubia. *Stadia* morbi similia; in diabete mellito stadium distinguitur prodromorum s. invectionis, ubi digestio perturbata, sitis adhuc modica, urina aucta quidem, sed nondum saccharina est; stadium secundum diabetae declarati cum omnibus, quae distinxi, signis et tertium denique colliquationis. Quae Schoenleinius stadia secundum urinam albuminosam et saccharinam statuat, supra jam explicavi. In morbo Brightii stadia difficilius distinguuntur; plerumque stadium irritationis, stadium morbi declarati, i. e. granulationis, denique stad. dissolutionis statuuntur. Non semper vero diabetes et morbus Brightii chronici sunt morbi, sed interdum decursum faciunt acutum. Talia diabetae exempla affert Stoschius (1) eumque interdum subito intrare et rapidissime decurrere affirmat. Casus acuti morbi Brightii etiam saepius medicis obvenerunt (2).

De exitu morborum, quae supra dixi, sufficiunt. Videmus igitur magnam decursus et stadiorum similitu-

---

(1) Vid. Stosch l. c.

(2) De l'hydropsie causée par l'affection granuleuse des reins. dissert. inaugur. par M. Tissot. Paris 1833.

dinem in utroque morbo; sed quum eandem plerique morbi chronici inter se habeant, vix decernendum est, utrum ex propria illorum natura, an potius, quia morbi sint chronici, haec similitudo prodeat.

III. CAUSAE PRAEDISPONENTES ET OCCASIONALES.

Accusantur utriusque morbi fere causae eaedem. Vita in locis humidis, humido-frigidis, penuria nutrimentorum, vel depravatorum assumtio, abusus spirituosorum et remediorum diureticorum corpus pronum reddunt ad utrumque; refrigerium vulgo causa est occasionalis. Exanthemata quoque suppressa, febres intermittentes suppressae, metastases arthritidis, scabiei etc. morbos nostros gignere possunt. Sic morbus Brightii saepe post scarlatinam oritur. Ii deinde ad diabeten proclives esse dicuntur, qui studiis nimiis animi vires intenderunt, qui porro non imbelles in castris Venereis milites, aut onaniae dediti fuerunt. Etiam abusus cerevisiae et sacchari causa diabetae accusatur. Morbi Brightii causis quoque laesiones mechanicae adnumerandae sunt; praeterea Wells et Blackhall (1) usum hydrargyri ejus causam praebere putabant, quod Desirius (2) et Rayerus paene refutarunt. — Ceterum hi morbi nulli aetati, nulli sexui parcunt; sunt quidem, qui contendant, diabeten tantum viros adgredi; sed multa exempla contrarium probant, et demum ante

(1) Etat actuel des connaissances sur la malad. de Bright. etc.

(2) Desire, de la présance de l'albumine dans l'urine considerée comme phenomène dans les maladies. dissert. inaug. Par. 1835.

hos octo dies foemina 45 annos nata, diabete mellito laborans, in nosocomio nostro caritatis defuncta est. Urina ejus chemice examinata haud parvam praebuit sacchari quantitatem. Inter annos XXV—L. saepissime et morbus Brightii et diabetes observantur. Ante pubertatem rarius oriuntur; attamen in ephemeridibus infra citatis (1) narratur, puerum sex annos natum, ponderis $35\frac{1}{2}$ librarum, diabete laborantem quotidie 25 libras urinae minxisse! Mott (2) diabeticum novem annos natum vidit. Morbus Brightii post scarlatinam exortus apud infantes saepe a medicis Anglicis observatus est.

IV. COMPLICATIONES UTRIUSQUE MORBI COLLATAE.

Morbus Brightii multo saepius cum aliis affectionibus complicatus est, quam diabetes mellitus. Exstant quidem exempla, ubi paralyses observatae sunt; ita Mott (2) et Stoschius (3) paresin linguae et hemiplegiam viderunt, sed aves rarissimae sunt. In morbo Brightii contra duae complicationes tam saepe reperiuntur, ut nexum quendam causalem cum illo habeant necesse sit, ***morbi*** scilicet ***cordis*** et ***affectiones cerebri***, convulsiones, hemiplegiae, paralyses, amaurosis, status comatosus et apoplexia sanguinea. (vid. Bright.) Bright narrat, in nosocomio suo inter centum aegrotos, desorganisatione

---

(1) Clinical lectures in the Manchestre Royal infirmary by Edw. Carbutt. Lond. 1834.

(2) Vid. Hufeland's Journal Bd. 29. Mitthlg. v. Dr. Mott.

(3) v. Stosch, libr. citat.

renum granulosa abreptos et post mortem dissectos sexaginta septem vitio quodam cordis laborasse, praecipue hypertrophia ventriculi cordis sinistri. Utrum vero haec cordis affectio causa sit morbi, an ejus effectus, adhuc in suspenso est. Pro causa eam habere possimus, dicentes, sanguinis circulationem hypertrophia cordis turbari, eo congestiones ad organa singularia, ergo etiam ad renes effici et ita inflammationem lentam ibi oriri. Attamen altera ex parte non ineptum foret, pro effectu eam habere; quum enim in morbo Brightii qualitas sanguinis mutata et circulatio in vasis capillaribus impedita sit, major cordis labor necessarius est, ut sanguis per minimas vasorum ramificationes propellatur, qua nimia cordis actione facile dilatatio cum hypertrophia ventriculi sinistri oriri potest; haec opinio eo sustentatur, quod huncce cordis morbum pari passu cum affectione renum incedere, observatum est.

Affectiones cerebri sequelae morbi esse videntur; nam uti in aliis partibus exsudationes serosae gignuntur, ita etiam in variis cerebri partibus occurrere et paralyses, amaurosin, etc. producere possunt. Sectio cadaverum has exsudationes et emollitiones cerebri ostendit. Nec praetermittendae sunt inflammationes tunicarum serosarum et mucosarum, in morbo Brightii repertae. Bright inter septemdecim casus hujus morbi duodecies pleuritidem, ter pericarditidem, semel peritonitidem invenit. Hae inflammationes saepe causae sunt mortis. In *diabete* nihil hujusmodi occurrit; phthisis sola tuberculosa in

morbo Brightii aeque ac diabete observata est: quae tamen complicatio rarius reperta magis accidentalis, quam ex indole horum morborum provecta esse videtur.

V. SECTIONUM COMPARATIO.

Quum symptomata graviora utriusque morbi a depravatione quadam et functione laesa systematis uropoëtici pendere videantur, in sectionibus semper accuratior renum disquisitio maximi erit momenti. Medici hoc bene intelligentes studium quam maximum in hac re posuerunt, quare mihi aptissimum videtur, ut ea primum proferam, quae in renibus sint detecta.

1. *Degenerationes renum.*

Destructiones hujus organi, in utroque morbo plane diversae, nos optime edocere debent, quid de intima eorum natura et sede censendum sit, quaeque inter eos differentia intercedat.

Permutationes renum, quae in diabeticis repertae sunt, gravitati morbi vix respondent, ita ut potius sequelae quam causae ejus esse videantur. Multi renes examinarunt; Ruyschius, Home, Frank, Hertzog, Horn, alii invenerunt et mutationes fere constantes esse censent:

a, ***Relaxationem*** et ***emollitionem*** parenchymatis renum, substantiae corticalis aeque ac medullaris, ***ambitumque*** renum adauctum, raro minutum.

b, ***Dilatationem*** vasorum, pelvis renalis et ureterum.

Alias non tam certas degenerationes Ballonius, Bonetus, Fr. Hoffmann, observarunt, scilicet:

c, ***Dissolutionem*** et ***ulcerationem*** alterius aut utriusque renis.

d) Tubercula, calculos renales et concrementa lapidea.

Quod sub finem morbi in stadio colliquativo ulcerationes renum adsunt, nullo modo mirandum est, etenim idem in omnibus organis, diu irritatis, accidit, quare uti reliquae degenerationes, sequelae diabetae esse videntur.

Nuperrime mihi ipsi contigit, ut sectioni mulieris diabeticae interessem. Haec foemina a. 45 nata jam per annum et quod excurrit morbo illo affecta, mense Decembri anni praeteriti in clininum recepta est, quod sub auspiciis Cel. Wagneri in nosocomio caritatis floret. Omnia diabetae symptomata ostendit, urina copiosissima chemice tractata saccharum mucosum praebuit, nullum vero albumen continuit. Mens. Januar. prima colliquationis signa sese manifestabant. Vomitus nullo modo inhibendus, diarrhoea et febris hectica eo usque non observata supervenit, urina turbidissima sedimentum purulentum deposuit, in regione renum dolores prementes aegra sensit. Macies totius corporis quotidie crescens, vires in dies magis collabentes mortem praesagiebant, quam revera die XIX. mens. Febrar. mulier obiit. Sectione mirabilem renum destructionem invenimus. Ren dexter ad tertiam voluminis normalis partem redactus et fere totus in adipem albo-flavam, mollem mutatus erat. Incisura enim facta ne hilum quidem substantiae medullaris observatum est; locum ejus massa illa adiposa tenuit, quae substantiam quoque corticalem ita corruperat, ut in uno tantum

margine vestigium ejus detegere possemus. Pelves, papillae, et pyramides omnino disparuerant. Hac in adipe tuberculum fere emollitum, capsula quasi cinctum, magnitudine fabae situm erat, cujus contentum massae pultaceae non dissimile fuit. Hujus renis functionem jam dudum sublatam fuisse, facile erat intellectu. Ren contra sinister voluminis erat duplo majoris; quum dissecaretur, magna puris copia effluxit, quia major substantiae medullaris pars in suppurationem transierat; substantia rubeola corticalis parum erat mutata. Cetera organa nihil memoratu digni offerebant.

Dum in diabete mellito destructiones renum modo enumeratae minoris momenti ad naturam ejus indagandam esse videntur, in *morbo Brightii* eximiae et maxime constantes repertae sunt degenerationes. Brightius tres earum species, Rayerus autem sex varietates distinguit. Utriusque observationes paucis verbis hoc loco commemorare, non erit ineptum, et primo quidem, quas Brightius distinguit, species.

Species prima simplicem debilitatis statum hujus organi indicat. Ren soliditatem amittit et superficies flavum et luteum colorem induit; substantia corticalis dissecta eodem colore praedita est, medullaris autem albior normali. Volumen renum non auctum, materia abnormis deposita non invenitur. Brightius hanc degenerationis formam etiam in statu cachectico corporis sine ullo hydrope invenit; ita semel post diarrhoeam chronicam, semel post phthisin et tumorem ovarii. Morbo prove-

ctiori ren indurescit et superficiem fere tuberculosam ostendit. Vasa renum non amplius injici possunt.

In specie secunda tota substantia corticalis in telam granulosam commutata est, cujus in interstitiis materia albida et opaca deposita est. In primo hujus degenerationis gradu granula, uti lapidis arenarii atomi cum in superficie tum in parenchymate conspicimus, in gradu provectiori materia illa morbosa aucta flocculos innumeros formae irregularis per totam partem corticalem efficit. Renes molliores sunt, sed neutiquam volumine aucti; id in summo tantum gradu invenitur.

In specie tertia prominentiae maxime confertae magnitudine capituli acus, luteae, rubrae aut purpureae contegunt superficiem, quae eo modo inaequalis redditur. Textura renis mutata, contracta in lobulos facile distinguendos, dura et interdum cartilaginea est, ita ut difficulter discidenda sit cultro. Volumen renis plerumque imminutum. Urina semper magnam albuminis copiam continuit.

Adnotatio. Haec renum degeneratio magnam mihi similitudinem cum illa granulosa hepatis destructione habere videtur, quae nomine *cirrhoseos* a Laenneccio, Boullandio, Brightio et Cruveilhiero descripta, nuperrime accuratius examinata est (1). Nonne eam in renibus quoque cirrhosin nominare possimus?

Rayerus sex hujus degenerationis formas distinguit,

---

(1) Ed. Hallmann de cirrhosi hepatis. diss. inaug. Berol. 1839.

quas fusius in opere doctissimo: »Traité des maladies des reins et des altérations etc. Paris 1838.« describit:

In forma prima volumen renis valde auctum, pondus normale unc. IV. ad unc. VII—XII. crescit. Substantia corticalis tumefacta si discinditur, multa puncta rubra, corpora scilicet Malpighiana, multo sanguine impleta, ostendit; substantia medullaris solito est albidior.

In forma secunda volumen et pondus renis pari modo aucta sunt; substantia corticalis albido-flava, medullaris rubro-fusca. Anaemia cum hyperaemia mixta esse videtur, ita ut puncta rubra in basi flava marmoream quasi renum speciem efficiant.

Forma tertia se manifestat intumescentia renum cum anaemia parenchymatis. Substantia corticalis uniformis colore albido-flavo invenitur. Lobi renis in hac quoque forma, uti in prioribus, magis in conspectum veniunt, quam statu sano.

In forma quarta simul cum pondere et volumine renum auctis granulationes illae primum a Brightio descriptae adsunt; in superficie aeque ac in substantia corticali flocculi albi irregulares animadvertuntur, qui linearum instar in substantiam medullarem, colore rubro tinctam elongantur.

Forma quinta rarius est observata. Superficies renis, colore flavido praedita, fissuris quasi perscissa est, et speciem prae se fert, tanquam granula multa conferta sub propria ejus membrana disseminata sint.

Forma sexta speciei tertiae Brightii respondere

videtur. Volumen saepius minutum, nunquam auctum; substantia contracta, dura aut cartilaginea, externe verrucosa. Granulationes quidem in superficie detegi non possunt, incisione autem facta in parenchymate facile conspiciuntur.

Ab aliis etiam aliae factae sunt distinctiones, e. g. a M. Solone; quum vero aut minoris momenti sint, aut cum superioribus jam allatis conveniant, eas omittere placet.

Investigationem microscopicam hujus degenerationis granulosae nuperrime a Doct. G. Gluge (1) accuratissime institutam hoc loco silentio praeterire non possum. Urinam albuminosam aeque ac renes hoc morbo defunctorum summa diligentia indagavit. In *urina albuminosa* massam granulorum subtilissimorum invenit, qui agmina multa albumine cohaerentia constituerunt. Globulos inflammationes eos nominat. Nonnunquam etiam in gradu morbi graviori globulos suppurationis invenit, qui interdum sedimentum albido-flavum urinae effecerunt. In urina colore sanguineo tincta, quam tales aegroti non raro tempore vespertino mingunt, globulos sanguinis nunquam invenire potuit, quare colorem illum laete rubrum ex transitu cruoris in urinam pendere contendit, atque hunc statum haematuriam denominari vituperat.

In scrutanda *renis structura* primum guttulam ex

---

(1) Dr. G. Gluge, Untersuchungen über d. Wesen der von Bright entdeckten Entartung der Nieren in d. Wassersucht. Caspers Wochenschrift No. 38, 37, 49, 1837.

substantia corticali expressam examinavit. Magnam quantitatem albuminis et globulorum inflammationis compositorum (zusammengesetzte Entzündungskügelchen) continuit, neque globuli suppurationis defuerunt. In humore substantiae medullaris copiam eorum multo minorem invenit. Deinde cel. Gluge laminam tenuissimam ex substantia corticali excidit. Structura et decursus canaliculorum uriniferorum nullam mutationem ostendit. Inter singulos vero eorum fasciculos innumeram globulorum illorum copiam depositam detexit. Microscopio 250es amplificante adhibito manifeste cognovit, adspectum renis morbosum, volumen ejus auctum et formam granulosam ex depositione illa globulorum inflammationis provenire. Haec degeneratio, scilicet depositio globulorum illorum a glomerulis vasorum sanguinis subtilissimorum substantiae corticalis, ex corporibus sic dictis Malpighianis, incipere et inde in vasa ibi oriunda sese expandere videtur. Si quis autem fortasse miretur, quod globulos tantum invenerit, non cellulas, ex quibus omnem et sanam et morbosam telam organicam constare nuperrime cognovimus; cogitandum est, virum illum amplificatione minori usum esse, et novissimam illam observationem tum temporis nondum innotuisse.

Si omnes has renum degenerationes in diabete et morbo Brightii repertas summatim animo perpendimus, inde nobis concludere licet, renum degenerationes tam varias, morbi gravitati raro respondentes, imo aliquoties omnino deficientes, in *diabete* magis sequelas esse, quam

causas; in morbo Brightii contra ejusmodi esse, ut causas eas existimare non sit ineptum; quamquam huic quoque opinioni nonnulla infra enumerata repugnent.

2. *Degenerationes ceterorum organorum in aegrotis diabete et morbo Brightii abreptis.*

Multae eaeque diversissimae in utroque morbo repertae sunt destructiones, quae utrum causae an effectus sint morbi, difficulter dijudicari potest.

In *diabete mellito* nonnulla in parte centrali systematis nervosi obvenerunt, quae fortasse pro causis morbi habenda sunt: Cerebrum et nervi duritie nimia insignes fuerunt (1), hydrops arachnoideae observatus est, (Stosch), medullam spinalem duritie inaequali, inter vertebram XII. dorsi et I. lumborum emollitam Venables semel invenit. Duncan nervum sympathicum et splanchnicos triplo aut quadruplo solito crassiores invenit.

Mutationes sequentes magis sequelae diabetae esse videntur. Impletio nimia systematis chylopoëtici, venarum concomitantium et venae portarum sanguine nigro, artrabilari; emollitio, amplificatio, color ruber vasorum et glandularum lymphaticarum (2), irritatio et crassities intestini recti faecibus impleti; extensio nimia ventriculi. — Denique hepar quoque saepius degeneratum invenerunt, ita ut Mead hanc solam diabetae causam esse putaret.

---

(1) Horn in Archiv medicinisch. Erfahrung Bd. XXII.

(2) Vid. die Schriften von Junker, Home, Thomann, Duncan, Dupuytren et Thenard.

Cadavera ceterum diabeticorum non odorem foetidum, sed potius odorem moscho similem disseminare dicuntur.

Quae in *morbo Brightii* praeter degenerationes renum inventa sint, partim jam supra (vid. complicationes) memorata, partim minoris momenti sunt. Exsudationes serosae cerebri etc., inflammationes tunicarum serosarum et hypertrophia cordis saepissime occurrunt. —

Cap. III.

CAUSAE PROXIMAE DIABETAE MELLITI ET MORBI BRIGHTII COLLATAE. — EPICRISIS.

In indaganda natura intima morbi utriusque praecipue quaestio obtruditur, utrum causa proxima utriusque in renibus haereat, an ex affectione quadam universa organismi proveniat. Quo explorato, analogiam eorum ac affinitatem inde deducere, facillimum erit; contra, si demonstrare possimus, alterum ex corruptione systematis alicujus organismi, alterum autem ex propria renum laesione originem ducere, eorum differentia vix neganda est. —

Primum, ut ita incipiam, quae medici hucusque *de diabete mellito* censuerint, quamque ipse sequar sententiam, exponam. Sed quis nos expediat e labyrintho opinionum tam variarum, quae hoc de morbo prolatae sunt, quae nobis Ariadne, ut ita dicam, filum tradat, ut a recta via non aberremus? Quo majores sunt tenebrae, quae naturam sane mirabilem diabetae premunt, eo diligentius praestantissimus quisque studium in eo posuit, ut novam quandam theoriam in lucem proferret. Qua ra-

tione multae illae ortae sunt explicationes, ex quibus eas tantum afferam, quae proposito meo aptae esse videntur.

Medici temporis antiqui, Galenus, Trallianus, Aretaeus, Paracelsus postea et Helmont, causam proximam systemati ipsi uropoëtico inesse putabant; etiam Boerhaavius et Burserius debilitatem renum accusabant; Sydenhamus et Willisius jam penitius inquirebant, nam ille magnam spissitatem sanguinis, hic dissolutionem ejus suspicabatur. Alii deinde, uti Richter et Soemmering, diabeten morbum spasticum esse censebant, quia etiam hystericae multum urinae mingunt; alii uti Kausch, Brandis, Ritter et Zipp causam in hepate et bile, aut in transpiratione suppressa inveniri putabant. P. Frank functionem perversam vasorum absorbentium et venenum quoddam animale, Darwin chylum non in ductum thoracicum, sed in renes transire, supponebant. Rollo diabeten explicabat: morbosam ventriculi actionem cum succo gastrico aucto atque corrupto conjunctam. Illustr. Hufeland causam proximam ponebat in singulari quadam alienatione functionis renum, qua ex chylo saccharum ad renes ducatur, aliis urinae substantiis cedentibus. — Recentiorum pars major perversam nervi sympathici ejusque plexuum abdominalium actionem diabetae causam praebere contendit, quam opinionem experientiss. quoque Stoschius sequitur, qui originem morbi ex affectione illius nervi sympathici partis deducit, quae cum in systemate chylopoëtico, tum in reliquo corpore resorptioni venarum praeest. Theoriam suam de nutritione, sangui-

ficatione aeque ac de diabete mellito magno ingenio ac diligentia in libro supra laudato exponit.

Si jam quaeris, lector benevole, quae mea sit hoc de morbo sententia, confitendum mihi est, naturam morbi nulla illarum penitus explicari; a varietate autem proxime abesse videntur, qui in perversa actione totius systematis chylopoëtici, sive a nervis, sive a vasis sanguiferis primo exeat, causam morbi collocant. Ad propositum meum exsequendum autem et comparationem cum morbo Brightii absolvendam praecipue mea interest, demonstrare, causam proximam nullo modo in renibus, sed uti jam dixi, in affectione quadam systematis chylopoëtici et sanguificationis quaerendam esse. Qualiscunque vero haec affectio sit, hoc dirimere vix ausim. Quare mihi liceat, rationes breviter afferre, quae causam proximam renibus non inesse probent:

1) Diabete oriente neque dolores spontanei et tactu orientes, nec haematuria, neque aliae molestiae locales adsunt, quae adesse deberent, si irritatio aut inflammatio renum occulta causa morbi esset; sed symptomata hujusmodi demum sub finem morbi, uti sequelae functionis exorbitantis, intrant.

2) Etiam in sanguine, in sputis et in sero pedum oedemate laborantium principium illud saccharinum invenitur, quod, si renes causam continerent morbi, ita ut saccharum illud ibi gigneretur, fieri non posset.

3) Graviora morbi symptomata, fames, sitis, status ille scorbuticus, functio genitalium sublata etc. aut nullo

modo aut difficillime ex locali renum affectione explicari possunt, morbum totius nutritionis potius indicant.

4) Complicationes, affectiones illae nervosae, amaurosis, paralyses, hemiplegiae suspicionem movent, systema nervorum imprimis affectum esse.

5) Sectione diabeticorum instituta saepe nullae renum degenerationes inventae sunt, aut, si adfuerunt, gravitati morbi non respondebant, sed sequelae status colliquativi esse videbantur.

Quum ita causam proximam diabetae renibus derogaverim et in affectione totius systematis chylopoëtici posuerim, ad morbum Brightii me converto, de cujus natura vix melior notitia nobis contigit. Etiam in hoc maximi est momenti, ut discernamus, ùtrum localis renum affectio, an vitium totius alicujus systematis causa sit proxima morbi. Plerique, uti Bright, Rayer, Osborne, Christison, Gluge, etc. priorem sequuntur sententiam, et inflammationem lentam renum, imprimis substantiae corticalis, vasis et sanguine ditissimae, causam morbi accusant. Albumen inflammationis secretum, hydropem sequelam stagnationis sanguinis in renibus inflammatis esse contendunt. Rationes revera gravissimas hanc opinionem confirmant:

1) Morbo nascente symptomata multa, e. g. dolores obtusi in regione renum, haematuria, pulsus plenus et magnus etc. statum renum irritatum et inflammatum indicant.

2) Albumen etiam in aliis inflammationibus, praecipue tunicarum serosarum, secernitur, ergo albumen

in hoc quoque morbo a tunica seroso-fibrosa, quae renes ubique cingit, et inter lobos et lobulos ejus intrat, secerni potest (1).

3) Hydropem saepe ex stagnatione quadam sanguinis oriri, inter omnes constat, ergo etiam ex stagnatione in renibus inflammatis provenire potest.

4) Albumen saepe, uti supra jam commemoratum, prius quam hydrops aderat, in urina detectum est.

5) Morbus Brightii aliquoties etiam post laesiones mechanicas regionis renum exortus est (Bright).

6) Sectiones cadaverum et investigatio microscopica statum inflammatum et albumen inter vasa urinifera depositum adesse confirmant (Gluge).

At nihilominus huic opinioni nonnulla non levia objici possunt, quibus sine dubio permoti alii, e. g. Rob. J. Graves (2), omnino albumen ex affectione renum oriri negaverunt, causamque morbi in nutritione et sanguificatione perversa totius organismi posuerunt. Quin medicus quidam Franco-gallicus (3) contendit, albumen propterea in urina inveniri, quod serum sanguinis immutatum per renes in urinam transeat.

Rationes autem graviores, quae suspicionem movent, originem albuminis in morbo Brightii non semper e renibus petendam esse, hae mihi videntur:

---

(1) Vid. William Mateer, über die Coagulabilität des Urins; Edinburg. Journal No. 130. 1837.

(2) Rob. J. Graves über albuminös. Urin. Dubliner Journal 1837.

(3) Etat actuel des connais. sur la malad. de Bright etc.

1) Etiam in aliis morbis, ubi nulla renum degeneratio aderat, uti in phthisi pulmonum, in scrophulosi, in stadio critico febrium, in diabete insipido, quin, in ipso statu sano, praecipue in graviditate, albumen in urina inventum est. Ergo non inflammatione ad hoc procreandum opus est.

2) Degenerationes renum post mortem detectae copiae albuminis urinae insiti non semper respondebant; saepe minimae erant, ubi multum albuminis; maximae, ubi parum albuminis in urina adfuit.

3) In stadiis tam diversis morbi Brightii urina eodem fere modo se habet, quod sane mirandum esset, si ejus qualitas ex solis renum degenerationibus penderet.

4) Observatum est, nervis renum dissectis substantias urinae proprias diminui, albumen autem in ea oriri, renesque ipsos molliores reddi (1). Haec observatio opinioni favet, morbum Brightii ex affectione nervi sympathici oriri.

5) Nulla rationum illarum, quae causam proximam renibus inesse, demonstrare videntur, nos impedit, quominus irritationem renum, urinam albuminosam et affectiones hydropicas ex una eademque causa generali deducamus; nam eo, quod tria haec symptomata simul adsunt, nondum probatur, alterum causam aut sequelam alterius esse. Sententia contra proferri potest, functione cutis suppressa, refrigerio, metastasi etc. stagnationem sanguinis in organis internis, et affectionem systematis gangliorum

---

(1) Vid. Krimerius in Lund's Resultaten der Vivisectionem neueer Zeit. Kopenhagen 1825 pag. 204.

oriri, ex quibus et hydrops et affectio granulosa renum et denique urina albuminosa simul proveniant. Affectiones enim hydropicas saepe stagnatione sanguinis oriri, easque semper nisum albumen secernendi habere, cognitum compertumque habemus. Quod vero aliquoties albumen prius quam hydrops adfuit, tantum probat, in hisce casibus causam illam proximam (primariam) prius mutationem in mixtione sanguinis et inde urinam albuminosam, quam exsudationes serosas provocasse. —

Quibus ex omnibus id saltem colligi potest, causam proximam morbi Brightii, uti diabetae melliti, nondum omnino repertam esse; renes autem degeneratos, etiamsi eos albumen gignere negari non possit, non unicum urinae albuminosae fontem in morbo nostro sistere.

In dissertationis nostrae calce ea, quae de utriusque morbi et similitudine et dissimilitudine exposuimus, repetentes animoque recolentes, recte judicare nobis videmur, multa re vera utriusque morbi phaenomena, plurimas scilicet causas, multa symptomata, decursum, prognosin et exitum morbi sibi similia esse, nihilominus autem haud levia plane diversa exstare symptomata. In quo (causis, decursu etc. similibus omissis) maxima utriusque morbi similitudo appareat, primum est, quod in utroque morbo functio cutis penitus suppressa et deinde, quod in utroque unum idemque secretum, urina scilicet, quantitate et qualitate mutatum est. Contra iidem eo maxime differunt, quod diabetes mellitus, in quo gravior sese totius nutritionis et assimilationis affectio manifestat, morbis tabificis colliquativis adnumerandus est; morbus autem Brightii, quocum stagnatio potius et vitium quoddam sanguinis conjuncta sunt, ad exsudationes serosas maxime proclivis, characterem magis prae se fert hydropicum et cachecticum. Quam similes, quamque dissimiles proximae utriusque sint causae, quum earum cognitio non tam argumentis quam conjecturis nitatur, revera decerni non potest; etenim si morbo Brightii renes soli afficerentur, diabete autem totum gangliorum systema turbaretur, manifestum esset, quanam re differrent. At illa vere ita esse, argumentis iis, quae afferuntur, non certe probatur. Quin

contra, cum albumen a Schoenleinio in primo et tertio diabetae stadio in urina deprehensum, tum saccharum aliquoties in hydropicorum lotio inventum, denique ureae defectus, hujus azoto ditissimae substantiae in utroque morbo, cujus in locum duae aliae substantiae succedunt, quarum altera, albumen, azoti minimum, altera, saccharum, prorsus nihil complectitur, — haec, inquam, omnia, nos eo deducunt, ut aliquo certe nexu causas proximas utriusque morbi inter se cohaerere statuamus. Attamen explorationes et continuo et diligenter instituendas esse, ut abscondita utriusque morbi vis et natura magis aperiatur, quis est, qui non concedat?

VITA.

Natus sum ego *Ludovicus Aemilius Pfotenhauer*, Saxo-Borussus, *Vitebergae* anno hujus saeculi decimo quinto, patre optimo *Georgio Henrico*, juris doctore atque consulto, quo vivo adhuc gaudeo, matre *Augusta* e gente Richteriana, quam tria jam ante lustra morte mihi abreptam lugeo. Confessioni addictus sum evangelicae. Primis litterarum elementis domi instructus, a. MDCCCXXVI. inter cives gymnasii Vitebergensis receptus sum, ut litteris ibi humanioribus imbuerer. Sub auspiciis ibi rectoris Prof. Dr. Spitzneri doctissimi, cui ob insignem erga me humanitatem et amorem litterarum mihi insertum gratissimam mentem per omne vitae tempus pie conservabo, per octo annos moratus anno hujus saeculi trigesimo quinto maturitatis testimonio instructus Bonnam abii, ut ad medicinae studium incumberem. Inter cives academicos rectore beato *Naecke* receptus primum philosophica et historiae naturalis studia tractavi: Botanicen me docuit Ill. *Treviranus*, zoologiam Ill. *Goldfuss*, mineralogiam Ill. *Noeggerath*, physicen *Beat. de Münchow*, chemiam Ill. *Bischof*, logicen et psychologiam Doct. *van Calker*. Medicinam quoque primis labris tetigi, osteologia enim me erudivit Ill. *Weber*, anatomia speciali et generali Ill. *Mayer* et *Weber*, anatomia chirurgica Ill. *Wutzer*, physiologia Ill. *Mayer*, encyclopaedia et methodologia medica Ill. *Bischoff*. Tria ibi se-

mestria versatus et tentamine philosophico bene absoluto Berolinum me contuli, ut in hac alma litterarum sede studium medicinae continuarem, Ill. *Busch* inter cives academicos, Ill. *Wagner* in medicorum facultatem me recepit. Praelectionibus deinde theoreticis et practicis quinque per semestria interfui. In arte cadavera rite secandi duces mihi fuerunt Ill. *Müller* et Ill. *Schlemm;* materiam medicam me docuit Ill. *Osann;* pathologia et therapia generali et speciali, nec non historia medicinae me imbuit humanissimus et Ill. *Hecker*, anatomia comparata Ill. *Müller*, chirurgia Ill. *Juengken*, arte obstetricia Ill. *Busch*, arte formulas scribendi Cel. *Casper*, diagnostice et pathologia nervorum Cel. *Romberg*. Praeterea clinicis Cel. *Wolffi* et Ill *Wagneri*, chirurgicis Ill. *Rustii*, Ill. *de Graefii* et Cel. *Dieffenbachii*, clinico obstetricio Ill. *Buschii*, ophthalmiatrico Ill. *Jüngkenii* atque policlinicis Cel. *Trüstedt* et Ill. *Osann* saepius interfui. — In operationibus chirurgicis et arte fascias imponendi mihi privatissime duces fuerunt Ill. *Schlemm* et Exp. *Troschel.*

Per annum integrum, ut reipublicae satisfacerem, munere chirurgi militaris voluntarii duce Exp. *Doering* functus sum.

Quibus omnibus viris honoratissimis, optime de me meritis, gratias habeo maximas semperque habebo.

Jam vero tentaminibus et examine rigoroso coram gratiosa medicorum facultate absolutis, spero, fore, ut dissertatione thesibusque publice defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Histologiae praecipue medicus, anatomiae speciali chirurgus studere debet.
2. Ramus lingualis nervi trigemini aeque ac nervus glossopharyngeus gustui inserviunt.
3. In inflammatione testiculi nunquam frigus adhibendum est.
4. Asthma non morbus est, sed morborum dissimillimorum symptoma.
5. Chirurgia et medicina separari non possunt.
6. Diabetes mellitus non ex affectione renum locali oritur.